

A.A. 2014/2015

LM-54 Chimica Biomolecolare

- [Info Generali](#) [Presentazione del Corso](#)

INFO Generali

Classe	LM-54 Scienze chimiche
Nome inglese	Biomolecular Chemistry
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Indirizzo internet del corso di laurea	http://www3.unict.it/chimbiomol/
Presidente del CdS	SPOTO Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di corso di studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze Chimiche
Programmazione locale	Posti: 25
Sede del corso	Viale Andrea Doria 6 95125 – CATANIA
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	10/10/2014

Presentazione del corso

Il Corso di Studio in breve

L' area della Chimica Biomolecolare comprende conoscenze sulla struttura di molecole di interesse biologico e sulla relazione tra la loro struttura e funzione nonché quelle metodologie per condurre ed applicare ricerche sulla struttura e la funzione di biomolecole. Il corso di Laurea Magistrale in Chimica Biomolecolare rappresenta uno strumento per l' acquisizione degli obiettivi sopramenzionati. Il corso di studi è concepito per essere interdisciplinare ed aiutare gli studenti ad apprendere come combinare conoscenze da vari settori allo scopo di intendere i concetti chimici alla base degli aspetti strutturali e funzionali delle biomolecole e dei bioprocessi nonché l'interconnessione tra chimica e biologia. L' idea centrale ed elemento determinante del percorso formativo è quella di produrre dei chimici con una significativa conoscenza biologica e vice versa dei biologi con un livello significativo di conoscenze chimiche che possano parlare lo stesso linguaggio e quindi in grado di operare fattivamente in maniera multidisciplinare traendo vantaggio dalla relazione simbiotica tra chimica e biologia.

Il laureato in Chimica Biomolecolare avrà una solida preparazione culturale nella chimica e nella biologia di base che saranno sviluppate approfondendo le conoscenze sulla struttura e il funzionamento dei sistemi biologici. Lo studente acquisirà padronanza delle metodologie chimiche e strumentali più avanzate e le loro applicazioni per lo studio di sistemi biologici. Il laureato in Chimica Biomolecolare sarà dotato degli strumenti indispensabili, teorici e pratici, per sviluppare e progettare personali approcci di ricerca fondamentale e/o applicata. Gli aspetti sperimentali saranno basi fondamentali della sua formazione interdisciplinare ed acquisirà la capacità di utilizzare ed approfondire le informazioni derivanti dalle nuove discipline post-genomiche, con particolare riferimento alla proteomica, alla metallomica ed alla biosensoristica. Per far questo acquisirà padronanza nell'utilizzo di strumenti matematici ed informatici di supporto.

Obiettivi formativi

L'acquisizione di una solida base culturale delle Scienze Chimiche verrà finalizzata alla conoscenza dei processi che presiedono ai molteplici aspetti della struttura e funzione degli organismi viventi. Lo studente avente una solida preparazione culturale nella chimica e nella biologia di base svilupperà, approfondendole, le conoscenze sulla struttura ed il funzionamento dei sistemi biologici. Il laureato in Chimica Biomolecolare acquisirà padronanza delle metodologie chimiche e strumentali più avanzate e delle loro applicazioni per lo studio di sistemi biologici. A queste competenze si affiancherà una ampia cultura nei settori della biochimica e della biologia molecolare. In questi campi il laureato in Chimica Biomolecolare sarà dotato degli strumenti indispensabili, teorici e pratici, per sviluppare e progettare personali approcci di ricerca fondamentale e/o applicata. Gli aspetti sperimentali saranno alla base della sua formazione interdisciplinare e saranno acquisiti attraverso un congruo numero di crediti di laboratorio. Il laureato acquisirà la capacità di utilizzare ed approfondire le informazioni derivanti dalle nuove discipline post-genomiche, con particolare riferimento alla proteomica, alla metallomica, alla bioinformatica e alla sintesi ed analisi di proteine ricombinanti o modificate. Per far questo acquisirà padronanza anche nell'utilizzo di strumenti matematici ed informatici di supporto.

Stages formativi si svolgeranno presso laboratori di aziende private ed Enti pubblici (ASL, CNR, Università, ecc.) nei settori sanitario, farmaceutico, dell'ambiente, dell'agroalimentare, ed in tutti quei settori in cui è richiesto un approccio inter- e multi-disciplinare al confine fra chimica e biologia.

La Laurea Magistrale in Chimica Biomolecolare è caratterizzata da un forte impianto interdisciplinare. Pertanto essa da un lato riconosce interamente i crediti conseguiti nelle lauree della classe Chimica di tutte le Università Italiane, dall'altro lato, ed in analogia con esperienze europee ed extraeuropee, consente l'accesso anche a laureati di primo livello provenienti da classi di discipline di confine (Biologia, Biotecnologie, Farmacia, C.T.F., Fisica) di Università Italiane e straniere per i quali il riconoscimento dei crediti avverrà in modo differenziato. La Commissione Didattica indirizzerà gli Studenti in possesso di Laurea triennale di classe differente da quella chimica a seguire quei corsi relativi alla formazione delle competenze necessarie per l'accesso al corso di Laurea magistrale in Chimica Biomolecolare svolgendo altresì attività di tutorato.

Sbocchi professionali (codici ISTAT)

1. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
2. Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3)